

R

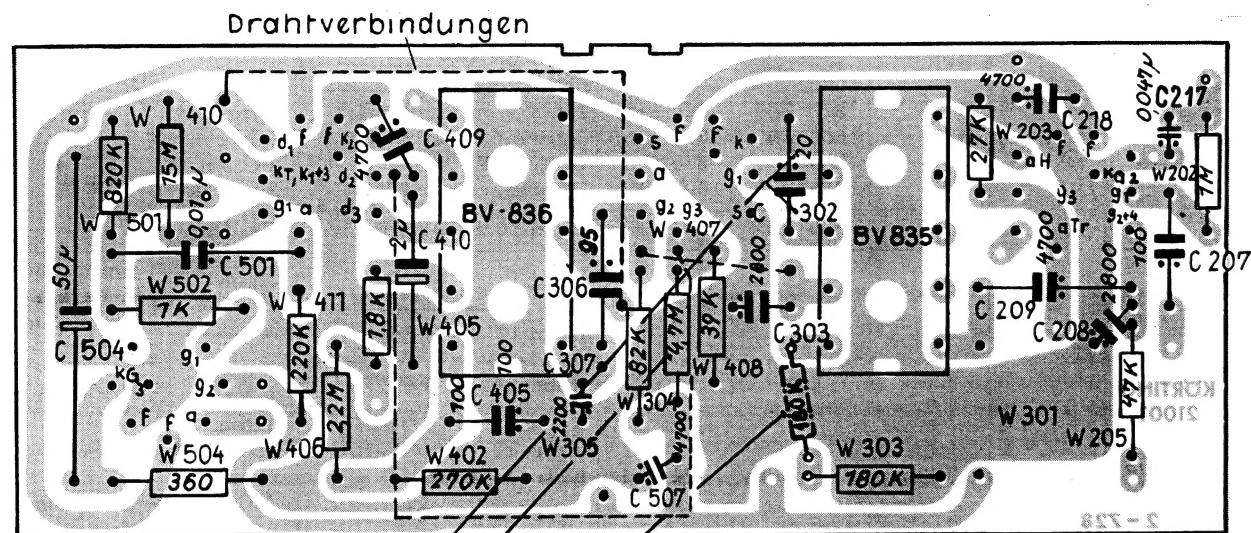
Silva

KUNDENDIENST-ANWEISUNG
für
MUSIKTRUHEN

K 419	(22 014)
K 418, K 422	(21 506)
K 418, K 422	(22 506)
23 505	
SILVA-Echo	

Gedruckte Schaltung für Rundfunkempfänger

Type 20020 bis 20030



Kundendienstanweisung

SILVA K419

I. Allgemeine Angaben

Netzanschluß: Nur für Wechselstrom von 220/110 V (50 Hz). Die Netzspannungswähler am Netztransformator des Empfängers werden in der Fabrik auf 220 V eingestellt. Bei abweichender Netzspannung sind die Kontakte der Netzspannungswähler auf den am Gebrauchs ort vorhandenen Netzspannungswert umzustellen.

Röhrensatz: ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, EL 95, B 250, C 7

Feinsicherung: bei 220 V 200 mA fli

Bestückung siehe Skizze von der Spannungswählerplatte

Skalenbeleuchtung: 1 Böhrenlämpchen 7 V 0,3

II. Mechanische Nachstellung der Skalenzeiger

Drehkondensator ganz eindrehen. Skalenzeiger auf Anschlagmarke einstellen.

III. Vorbereitungen für den Abgleich der Kreise

1. Den Lautstärkeregler ganz aufdrehen. Tonblendentaste ungedrückt.
2. Für die Messung einen Ausgangsspannungsmesser (1,5 V Bereich) parallel zum Gehäuselautsprecher anschließen.

IV. Abgleich der AM-Zwischenfrequenz-Bandfilter

Von einem Abgleich des Zwischenfrequenzverstärkers ist normalerweise abzusehen, da selten Verstimmungen auftreten. Sollte wirklich ein Nachabgleich erforderlich sein, so sind die HF-Eisenkerne der ZF-Bandfilterkreise auf Maximum am Ausgangsspannungsmesser einzustellen. Der Abgleich erfolgt mit wechselseitiger Bedämpfung. Das Bedämpfungsglied besteht aus einer Reihenschaltung 5000 pF/30 kOhm, s. Tabelle VIII.

V. Abgleich des ZF-Saugkreises, Oszillators und der Ferrit-Antenne

s. Tabelle VII

VI. Abgleich der FM-Zwischenfrequenz-Bandfilter

Meßsender unmoduliert auf 10,7 MHz schalten und mit einer Eingangsspannung von etwa 2 V arbeiten. Meß-Senderspannung der Abgleichoperation anpassen.

Um eine optimal symmetrische Form der Durchlaßkurve zu erhalten, ist der Abgleich nach Tabelle VIII durchzuführen.

Das Bedämpfungsglied besteht aus einer Reihenschaltung 5000 pF/5 kOhm.

VII. Abgleich des UKW-HF-Teiles:

Abstimmung des Empfängers auf 94 MHz einstellen

1. Meß-Sender unmoduliert auf 94 MHz schalten. Oszillator-Trimmer 17, Zwischenkreistrimmer 18 und Eingangskreiskern 19 auf Maximum bringen.
2. Der Nachabgleich der Neutralisation erfolgt durch wechselseitiges Trimmen an Punkt 18 und 20, wobei beim Abgleich von 20 ein Minimum bei abgeschalteter Anodenspannung (Auftrennen von W 191) und an 18 ein Maximum bei wieder angelegtem W 191 eingestellt wird. Vorgang wiederholen bis keine Besserung mehr erzielt wird.

Kerne nach erfolgtem Abgleich mit Wachs festlegen

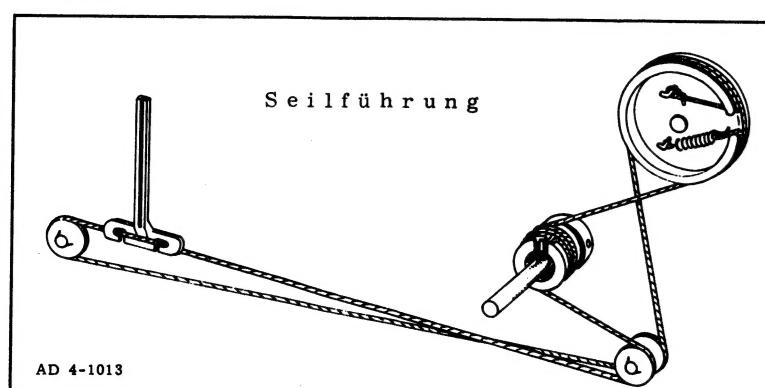
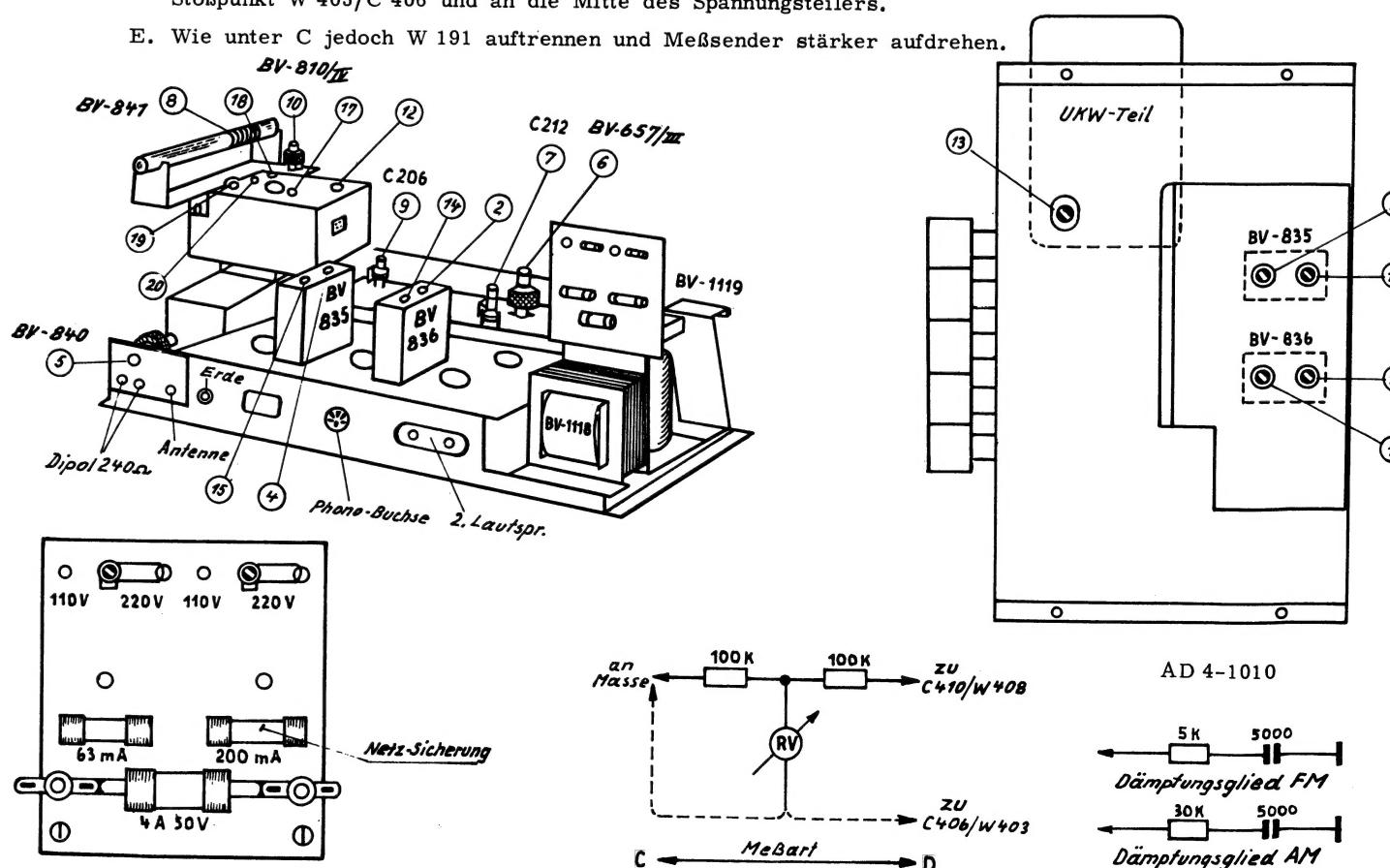


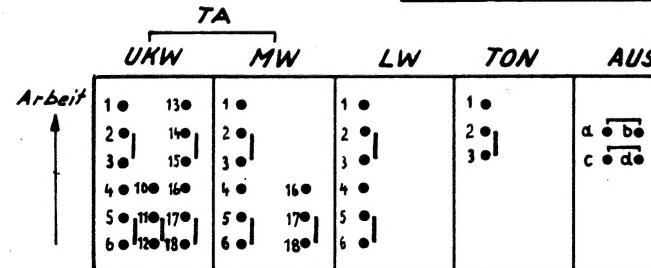
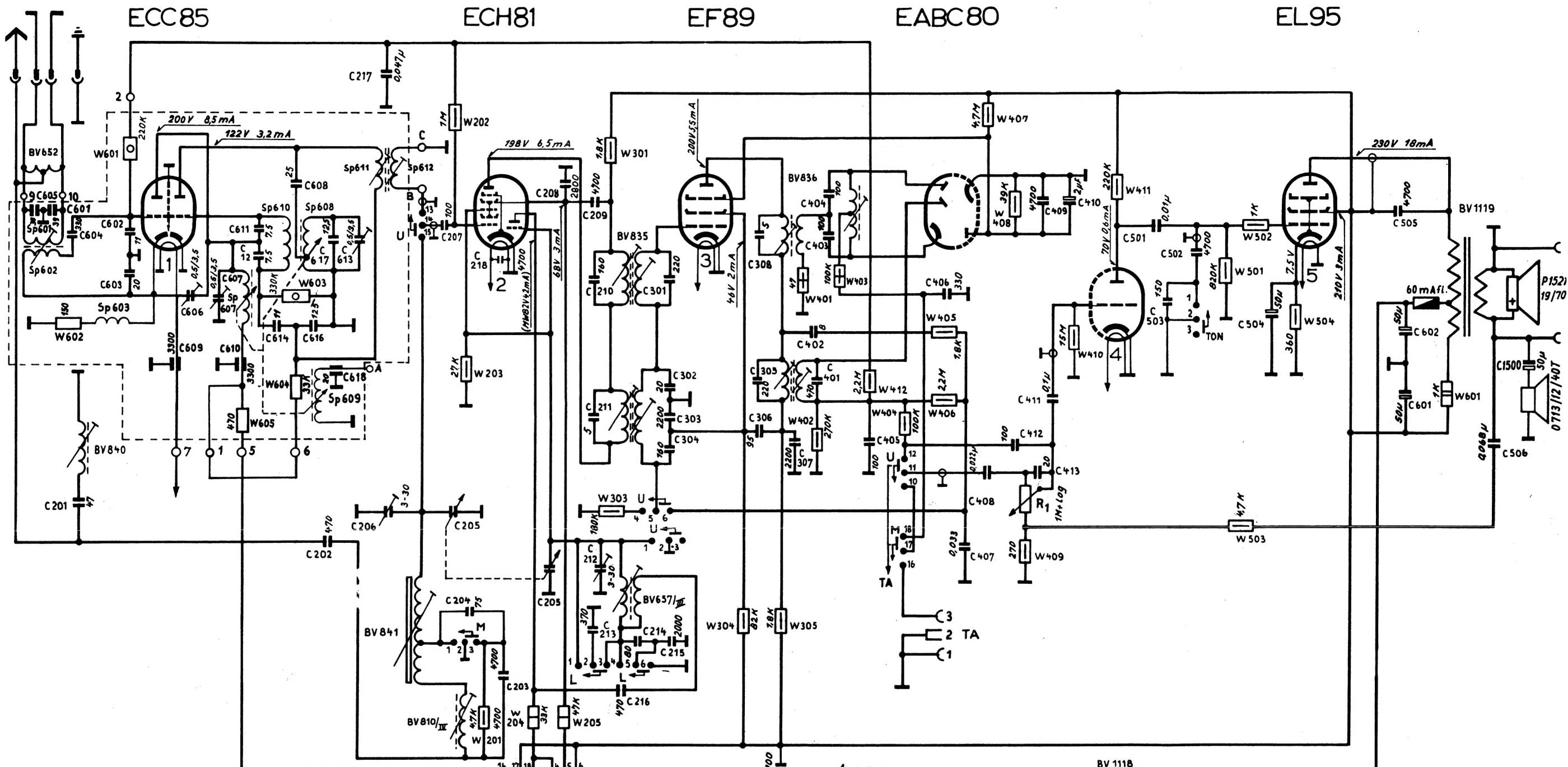
Tabelle VIII

	Meßsender-anschluß	Modula-tionsart	Bereich-taste drücken	Abstimmung des Meß-senders		Abgleich-Elemente	Lage	Abgleich auf	Mef- art						
				des Emp-fänger											
AM	über 5000 pF an G ₁ ECH 81	30 % AM	MW	472 kHz	1000 kHz	Kern 1 in BV 836	unten	Maximum	A						
						Kern 2 in BV 836									
				472 kHz	560 kHz	Kern 3 in BV 835	oben	Maximum							
						Kern 4 in BV 835									
						Kern 5 in BV 840	Ant. Pl.	Minimum							
	über Kunst- antenne an Antennen- u. Erdbuchse			520 kHz	520 kHz	Kern 6 in BV 657/III	Spul. Pl.	Maximum	B						
						Trimmer 7 (C 212)									
				1600 kHz	1600 kHz	Spule 8 BV 841	Fe. Ant.	Maximum							
						Trimmer 9 (C 206)									
	LW		560 kHz	1600 kHz	Kern 10 in BV 810/IV	Fe. Ant.	Maximum	A							
FM	mit Aufblaskappe über ECC 85	unmodu-liert	UKW	10,7 MHz	94 MHz	Kern 11 in BV 836	unten	3 Umdrehun-gen heraus	C						
						Kern 12 UKW-Teil									
						Anodenkreis ECH 81	oben	2 Umdrehun-gen heraus							
						Kern 13 UKW-Teil									
						Kern 12 UKW-Teil	A (Hex) ECH 81	bedämpfen							
						Kern 15 BV 835									
						Anodenkreis ECH 81	unten	Maximum							
						Gitterkreis EF 89	oben	Bedämpfung aufheben							
						Kern 16 BV 835									
						Kern 14 BV 836	oben	Maximum							
FM						Kern 11 BV 836		D							
						Gitterkreis EF 89	unten		Nulldurchg.						
						Kern 17	oben		Bedämpfung aufheben						
						Trimmer 18									
						Trimmer 19	oben		Maximum						
FM	an Dipol-buchsen	unmodu-liert	UKW	94 MHz	94 MHz	im UKW-Teil		E							
						Trimmer 20									
						Kern 20									

Meßart: A. Wechselstrom-Voltmeter mit 1.5 V Bereich an Buchsen für 2. Lautsprecher anschließen

- B. Abgleich durch Verschieben der Spule, sonst wie I.
- C. Röhrenvoltmeter an Stoßpunkt (C 410/W 408 gegen Masse).
- D. Spannungsteiler 2 x 100 kOhm an Stoßpunkt C 410/W 408 und Masse. Röhrenvoltmeter an Stoßpunkt W 403/C 406 und an die Mitte des Spannungsteilers.
- E. Wie unter C jedoch W 191 auftrennen und Maßzahlen stückweise aufdecken





The diagram illustrates five different types of screw terminal blocks, each with a circular base and multiple pins arranged in a ring. The labels indicate the pin numbers and their connections:

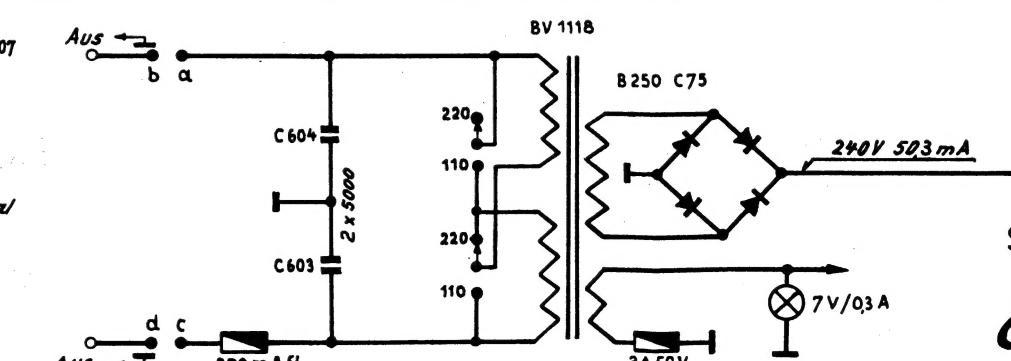
- ECC 85:** Top row: Pin 1 (top), Pin 2 (bottom-left), Pin 3 (bottom-right). Bottom row: Pin 4 (left), Pin 5 (right).
- ECH 81:** Top row: Pin 1 (top), Pin 2 (bottom-left), Pin 3 (bottom-right). Bottom row: Pin 4 (left), Pin 5 (right).
- EF 89:** Top row: Pin 1 (top), Pin 2 (bottom-left), Pin 3 (bottom-right). Bottom row: Pin 4 (left), Pin 5 (right).
- EABC 80:** Top row: Pin 1 (top), Pin 2 (bottom-left), Pin 3 (bottom-right). Bottom row: Pin 4 (left), Pin 5 (right).
- EL 95:** Top row: Pin 1 (top), Pin 2 (bottom-left), Pin 3 (bottom-right). Bottom row: Pin 4 (left), Pin 5 (right).

Below the blocks, the text "Sockel von unten gesehen." indicates that the view is from the bottom of the socket.

Sockel von unten gesehen

Spannungen und Ströme mit Drehspulinstrument 1000 S_v/V gemessen auf UKW ohne Signale

Gezeichnete Schalterstellung A



Schaltbild
Silva
Musiktruhe K419

Ersatzteil-Stückliste
Einbau-Chassis 22014 "SILVA 419"

Artikel	Beschreibung	Bauvorschr.	Hollerith-Nr.	Zeichn. Nr.	Brutto
<u>Skala und Antrieb</u>					
Skala			6550 091	Sk 0-290	7.15
Zeiger			3570 025	4-4878	-.15
Seilrolle	12/10		4035 028	5-7127	-.10
Seilscheibe	FM mont.			4-3634	-.65
Seilscheibe	AM mont.			4-3635	-.50
Skalenschnur	Fiberglas MC 11 Hausherr, p.m.		3105 004	6-62301	-.25 m
Zugfeder			4025 124	5-8174	-.03
Skalenhalter				5-8832	
Drehknopf			3030 090	5-7257	-.65
<u>Schaltplatte</u>					
Schaltplatte	gedruckt		3852 006	2-728	1.70
Schaltplatte	gedruckt, kompl. geschaltet o. Rö.			21001.22	25.60
<u>HF- und Mischteil</u>					
UKW-Mischteil	m. Rö.		2180 003	4-4243	29.95
Antennenplatte	gen.			4-4071	1.50
Miniatür-Drucktaster	ungeschaltet 5 Tasten		2200 070	3-1276	9.15
Miniatür-Drucktaster	kompl. geschaltet			21001.3	19.30
Ferritantenne		BV 842			3.30
Ferritstab	10 x 100		2301 006		1.35
Ferritspule	für Mittelwelle		BV 841		-.35
UKW-Antennendrossel			BV 652		-.30
ZF-Saugkreisspule			BV 840		-.40
Vorkreisspule	für Langwelle		BV 810/IV		1.--
Oszillatospule	f. Mittelwelle, Langwelle		BV 657/III		-.65
C 205			1700 018	4-3662	7.40
2-fach Drehkondensator					
Einbau-Dipol			2451 002	5-4770	-.60
<u>AM-FM-ZF Verst. u. Dem.</u>					
Kombi-Filter	472 kHz - 10,7 MHz		BV 835		4.80
Kombi-Ratio-Filter		neu	BV 836		5.95
			BV 4087		6.20
<u>NF-Teil</u>					
Ausgangsübertrager			BV 1119		4.45
R 1 Potentiometer	1 MOhm pos. log.		1800 157	5-7113	1.65
Oval-Lautsprecher	P 915/E 1-19/15-8000 Isophon z = 4,5 Ohm		2240 052		10.40
Lautsprecher	0713/12/40 T		2240 024	6-78305	7.65
Lautsprecher	P 1521/19/70 z = 4,5 Ohm Rechteckform Heco		2240 029	6-78013	14.--
<u>Stromversorgung - Siebung</u>					
Netzgleichrichter	B 250 C 75 K 4 S AEG		2060 041		4.75
oder	B 250 C 75 Kc 06 cb 22/8 Siemens, m. Bef. Bügel		2060 047		5.--
Netztransformator		BV 1118	2400 031		7.70
C 206 + 212	3-30 pF 1226 B III		2350 033		-.45
Trimmerkondensator	0,2 Schwaiger				
C 410 Elko	2 µF 70/80 V isol. freitr. Ero 520/7		1600 049		-.65

Artikel	Beschreibung	Bauvorschr.	Hollerith-Nr.	Zeichn. Nr.	Brutto
C 504 + 1500	50 µF 30/35 V isol. NV-Elko			1600 023	-.80
C 601 + 602 Elko	2 x 50 µF 350/385 V m. Lötf. u. Schrägl.			1610 013	4.15

Röhrenbestückung: ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, EL 95.

Die wichtigsten technischen Daten für SILVA K 418/K 422 (21506):

Netzspannungen: 240, 220, 155, 127 und 110 V Wechselstrom
Stromverbrauch: ca. 60 Watt
17 Kreise, 11 im FM-UKW-Superteil (15 Röhrenfunktionen)
6 + 1 im AM-Superteil K-M-L (12 Röhrenfunktionen)

UKW-Trennschärfe: 1 : 170
UKW-Bandbreite: 130 kHz
Trennschärfe des AM-Superteiles: ca. 1 : 180
AM-Bandbreite: 3,5 kHz
Röhrensatz: 7 Röhren: ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, 2 x EL 95 (in Gegen-taktschaltung oder umschaltbar in 2 Stereokanäle), EM 84 (Ma-gisches Band) Trockengleichrichter B 250 C 75, 2 Skalenlämpchen 7 V 0,3 Amp.

Empfindlichkeit: UKW: 0,8 uV, MW: 6 uV, KW und LW: 20 uV
Bereichwähler mit 7 Drucktasten: Aus, TB, TA, LW, MW, KW, UKW
Ferrit-Rotor-Antenne mit 360° Peilskala und Antennenschalter

Auf UKW nach Bundespostvorschrift störstrahlungsfrei.

Getrennte Höhen- und Baßregelung mit Sichtanzeige der Einstellung und Klangregister (Strache, Orchester, Tanz).

Mehrkanal-Gegenkopplung zum Klangausgleich.
6-Watt-Gegentaktendstufe, mit Stereotaste, auftrennbar in die beiden Stereokanäle.

Breitband-Raumklang-Kombination:
2 Lautsprecher HO 210 volloval
2 statische Hochton-Lautsprecher

Kundendienstanweisung

SILVA K418/K422

I. Allgemeine Angaben:

Netzanschluß:

Nur für Wechselstrom von 240/220/155/127/110 V (50 Hz). Die Netzspannungswähler am Netztransformator des Empfängers werden in der Fabrik auf 220 V eingestellt. Bei abweichender Netzspannung sind die Kontakte der Netzspannungswähler auf den am Gebrauchsort vorhandenen Netzspannungswert umzustellen.

Röhrensatz:

ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, 2 x EL 95, EM 84, Trockengleichrichter B 250 C 75.

Glasrohr-Feinsicherung:

bei 240/220 0,4 A mittelträge,
bei 155/127/110 V 0,6 A mittelträge,
weitere Sicherungen siehe Abbildung Spannungswählerplatte.

Skalenbeleuchtung:

2 Röhrenlämpchen 7 V 0,3 A.

II. Gerät auf Gegentakt umschalten (Stereotaste ungedrückt)

III. Mechanische Nachstellung der Skalenzeiger:

Drehkondensator und UKW-Abstimmung ganz eindrehen.
AM und FM-Skalenzeiger auf Anschlagmarke einstellen.

IV. Vorbereitungen für den Abgleich der Kreise:

- Den Lautstärkeregler ganz aufdrehen, Klangfarbenregler in Stellung volle Höhen und volle Bässe bringen. Klangtastenstellung "Orchester".
- Für die Messungen einen Ausgangsspannungsmesser (1,5 V Bereich) parallel zum Gehäuselautsprecher.
- Ferrit-Antenne ausschalten.

V. Abgleich der AM-Zwischenfrequenz-Bandfilter:

Von einem Abgleich des Zwischenfrequenzverstärkers ist normalerweise abzusehen, da selten Verstimmungen auftreten. Sollte wirklich ein Nachabgleich erforderlich sein, so sind die HF-Eisenkerne der ZF-Bandfilterkreise auf Maximum am Ausgangsspannungsmesser einzustellen.

VI. Abgleich des ZF-Sperrkreises, KW-Oszillators, KW-Vorkreises, MW-Oszillators und der Ferritantenne (s. Tabelle IX).

VII. Abgleich der FM-Zwischenfrequenz-Bandfilter:

Meßsender unmoduliert auf 10,7 MHz schalten und mit einer Eingangsspannung für etwa 2 V arbeiten.
Meß-Senderspannung der Abgleichoperation anpassen.

Um eine optimal symmetrische Form der Durchlaßkurve zu erhalten, ist der Abgleich nach Tabelle IX. durchzuführen.

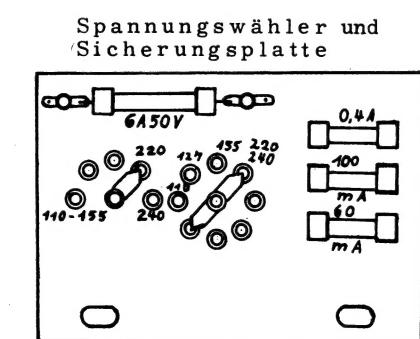
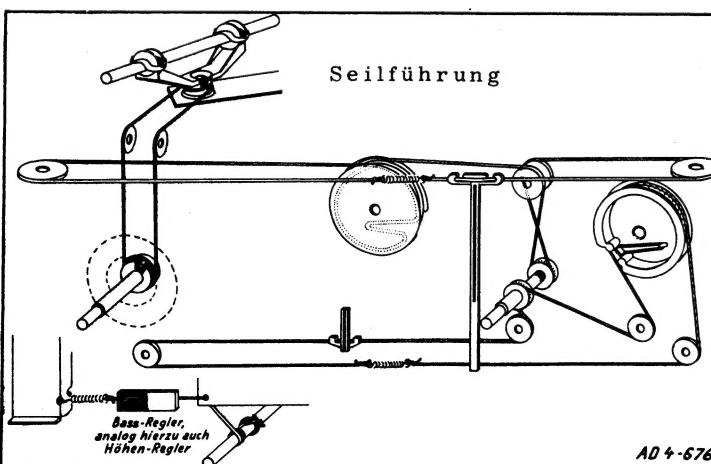
Das Bedämpfungsglied besteht aus einer Reihenschaltung 5000 pF/5 kOhm.

VIII. Abgleich des UKW-HF-Teiles:

Abstimmung des Empfängers auf 94 MHz einstellen.

- Meßsender unmoduliert auf 94 MHz schalten. Oszillator-Trimmer 17, Zwischenkreistrimmer 18 und Eingangskreiskern 19 auf Maximum bringen.
- Der Nachgleich der Neutralisation erfolgt durch wechselseitiges Trimen an Punkt 18 und 20, wobei beim Abgleich von 20 ein Minimum bei abgeschalteter Anodenspannung (Auftrennen von W 191) und an 18 ein Maximum bei wieder angelegtem W 191 eingestellt wird. Vorgang wiederholen bis keine Verbesserung mehr erzielt wird.

Kerne nach erfolgtem Abgleich mit Wachs festlegen.



IX. Abgleichtabelle

Meßsender-anschluß	Modula-tionsart	Bereich-taste drücken	Abstimmung		Abgleich-Elemente	Lage	Abgleich auf	Meß- art		
			des Meß-senders	des Emp-fängers						
AM über Kunstantenne an Antennen- und Erdbuchsen	MW 30 %	472 kHz	1 MHz	Kern 1 in BV 788 Kern 2 in BV 788 Kern 3 in BV 787 Kern 4 in BV 787	unter oben	Maximum	A	A		
		472 kHz	1 MHz	Kern 5 in BV 700						
		520 kHz	520 kHz	Kern 6 in BV 657/III	unter unten	Minimum				
		1600 kHz	1600 kHz	Trimmer 7 (C 214)						
		560 kHz	560 kHz	Spule 8 BV 786						
	LW	1600 kHz	1600 kHz	Trimmer 9 (C 206)	oben oben	B	B			
		200 kHz	200 kHz	Spule 10 BV 729						
		200 kHz	200 kHz	Kern 10a BV 810						
		6 MHz	6 MHz	Kern 22 BV 702	oben unten	Maximum	A			
		7 MHz	7 MHz	Kern 23 BV 725						
FM mit Aufblaskappe über ECC 85	unmodu-liert	UKW	94 MHz	Kern 11 in BV 788 Kern 15 UKW-Teil Anodenkreis ECH 81 Kern 16 UKW-Teil Kern 15 UKW-Teil Kern 12 BV 788 Kern 13 BV 787 Anodenkreis ECH 81 Gitterkreis EF 89 Kern 14 BV 787 Kern 12 BV 788 Kern 11 BV 788 Gitterkreis EF 89	unter oben A (Hex) oben oben oben oben oben oben oben	3 Umdrehun-gen heraus 2 Umdrehun-gen heraus bedämpfen Maximum 2 Umdrehun-gen heraus Maximum Bedämpfung aufheben bedämpfen Maximum Nulldurchg. Bedämpfung aufheben	C			
FM an Dipol-buchsen	unmodu-liert	UKW	94 MHz	Trimmer 17 Trimmer 18 im UKW-Teil Trimmer 20 Kern 19	oben oben oben oben	Maximum Minimum Maximum	C			

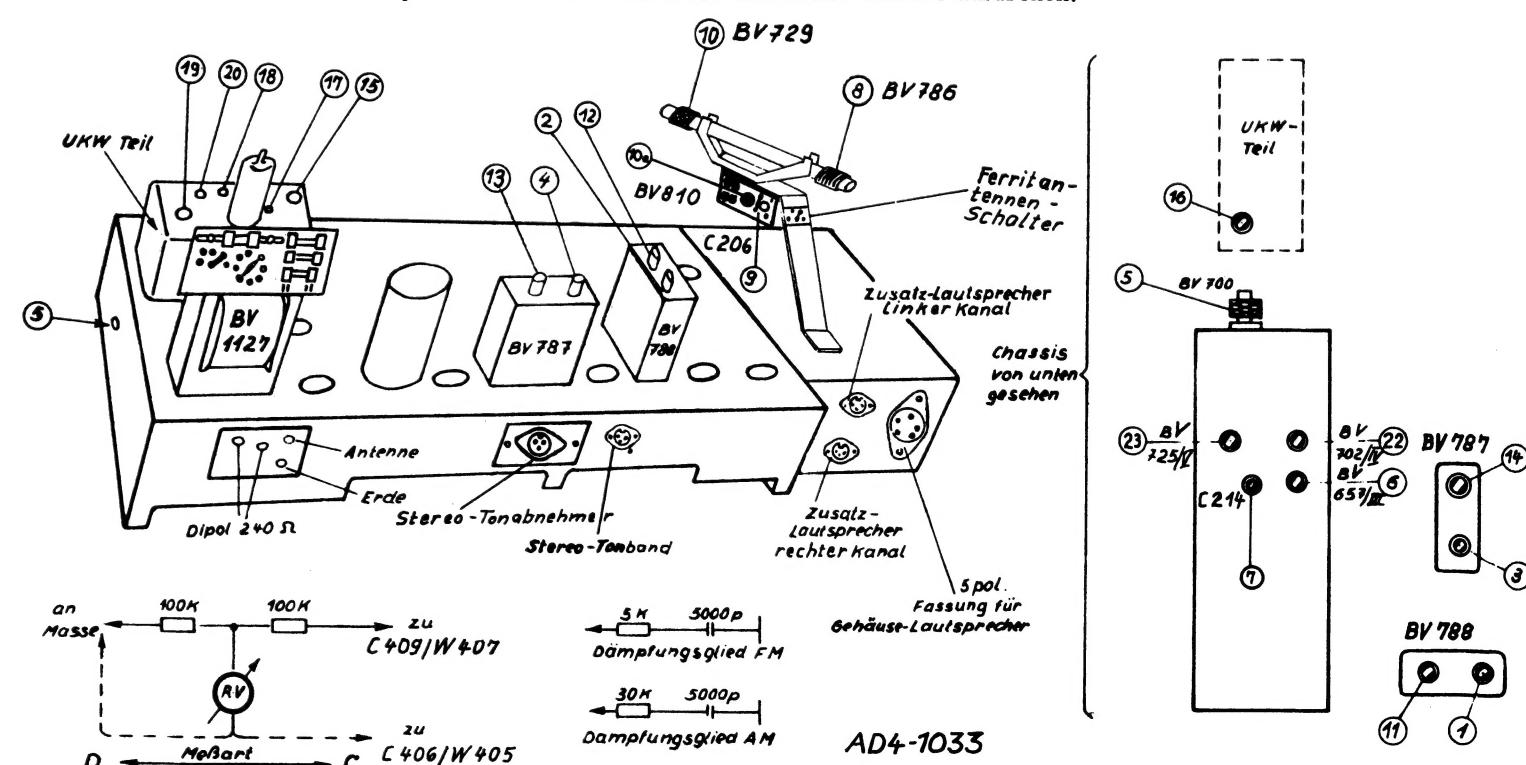
Meßart: A Wechselstrom-Voltmeter mit 1,5 V Bereich parallel zum Gehäuselautsprecher.

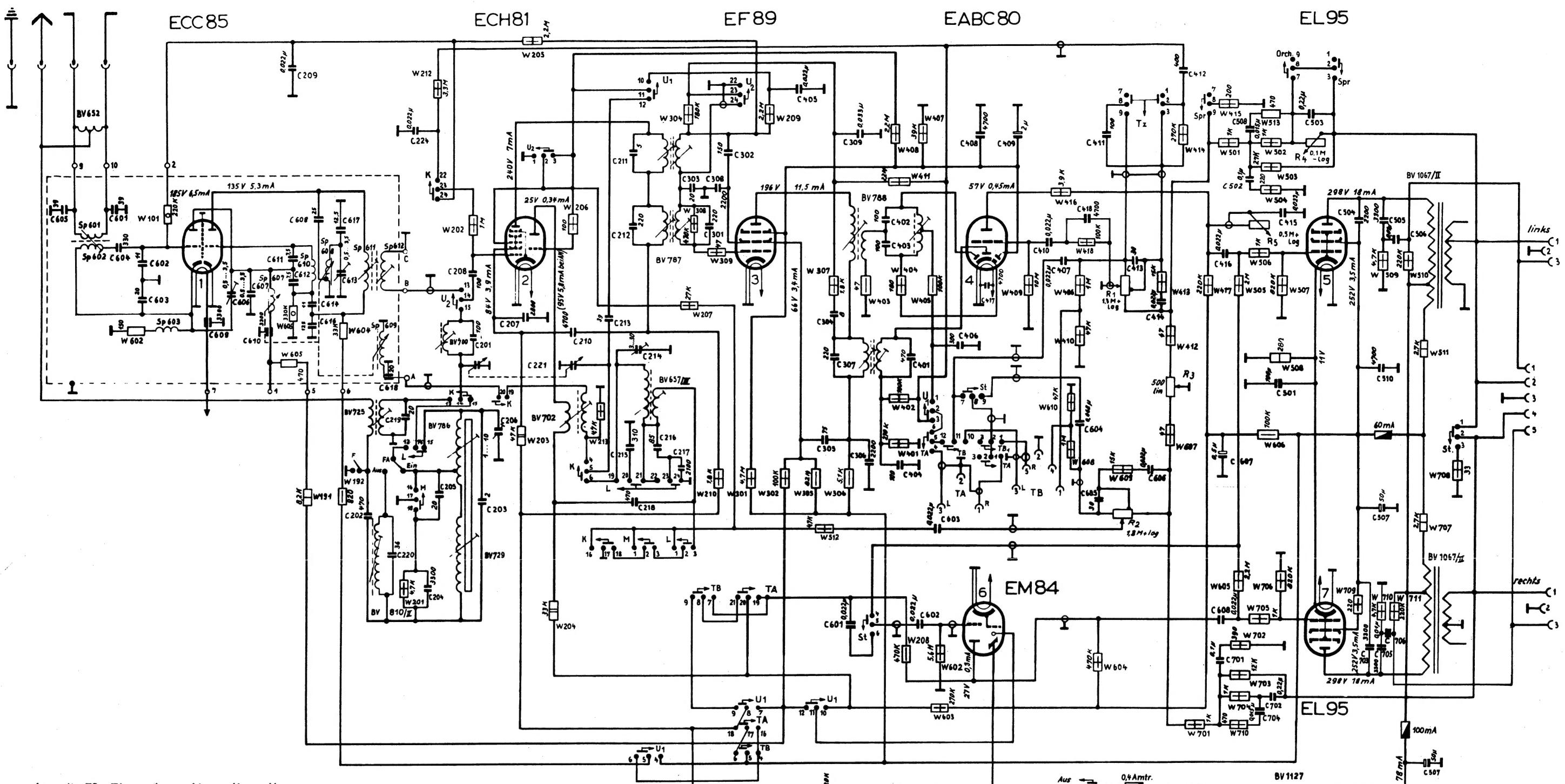
B Abgleich durch Verschieben der Spule bei eingeschalteter Ferritantenne, sonst wie A.

C Röhrenvoltmeter an Stoßpunkt W 407/C 409 und Masse.

D Spannungsteiler 2 x 100 kOhm an Stoßpunkt W 407/C 409 und Masse. Röhrenvoltmeter an Stoßpunkt W 405/C 406 und an die Mitte des Spannungsteilers.

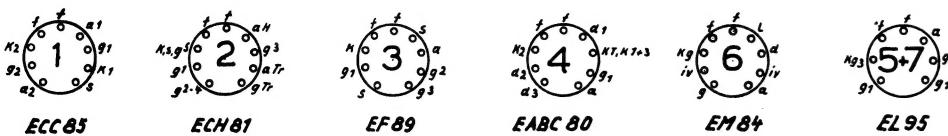
E Wie unter C jedoch W 191 auftrennen und Meßsender stärker aufdrehen.





	Aus	U ₁	TB	TA	L	M	K	U ₂
Arbeit								
	• 1	• 1	• 1	• 1	• 1	• 1	• 1	• 1
	• 2	• 2	• 2	• 2	• 2	• 2	• 2	• 2
	• 3	• 3	• 3	• 3	• 3	• 3	• 3	• 3
	• 4	• 4	• 16					
	• 5	• 5	• 17					
	• 6	• 6	• 18					
	• 7	• 7	• 19					
	• 8	• 8	• 20					
	• 9	• 9	• 21					
	• 10	• 10	• 22					
	• 11	• 11	• 23					
	• 12	• 12	• 24					
	• 13	• 14	• 15					
	• 16	• 17	• 18					
	• 17	• 18	• 19					
	• 18	• 19	• 20					
	• 19	• 20	• 21					
	• 20	• 21	• 22					
	• 21	• 22	• 23					
	• 22	• 23	• 24					
	• 23	• 24	• 19					
	• 24	• 19	• 20					
	• 19	• 20	• 21					
	• 20	• 21	• 22					
	• 21	• 22	• 23					
	• 22	• 23	• 24					
	• 23	• 24	• 19					
	• 24	• 19	• 20					

Spannungen und Ströme gemessen mit Meßinstrument 1000Ω/V bzw RVM mit $R_{eing} \geq 10 M\Omega$) auf Stellung UKW ohne Signal.



(Sockel von unten gesehen)



Lautsprecher - Steck (/Ötseite)

Schaltbild

tung | Zum Druck nur gültig in

Ersatzteil-Stückliste
Einbau-Chassis 21506 "SILVA"

Artikel	Beschreibung	Bauvorschr.	Hollerith-Nr.	Zeichn. Nr.	Brutto	Artikel	Beschreibung	Bauvorschr.	Hollerith-Nr.	Zeichn. Nr.	Brutto
<u>Zubehör</u>						C 221	AM PD 299 623 Dau		1700 015	4-3376	6.90
Abdeckung	f. Klangregister		3301 026	4-4391	-.10	Drehkondensator					
Ziereinfassung	f. Klangregister		4062 059	3-1321	1.90	<u>AM-FM-ZF Verst.u.Dem.</u>					
Ziereinfassung	f. Drucktaster		4062 034	4-2129	-.70	ZF-Bandfilter	472 kHz - 10,7 MHz komb.	BV 787			5.05
Ziereinfassung	f. Ritzel		4062 007	Sk 5-319	-.35	ZF-Filter	AM-Dem. - Ratiotektor	BV 788			5.60
Hochtonlautsprecher	HTK 85 Rufa		2240 038	6-78307	2.15	Federbügel	für Bandfilter		4026 002	5-4881	-.05
Lautsprecher	Heco HO 210 volloval Nr. 373 Membrane 182/134		2240 058		15.25	<u>NF-Teil</u>					
Drehknopf	10 Ø OKW 10461 Farbe 132/1118 K mont.		3030 102		-.75	Drucktaster mit Pot. / Balance-Regler R 3	f. Klangregister ungesch. 500 Ohm lin. 54 Zn		2200 079	3-1318	9.40
Drehknopf	6 Ø OKW 10460 Farbe 132/1118 K mont.		3030 101		-.70	Drucktaster	f. Klangreg. kpl. gesch.			3-1318/I	15.--
Kupplungsstecker	Preh 5646 o. Abschirm. o. Zugentl.		2330 031	6-43215	-.95	Ausgangsübertrager		BV 1067/II		6.--	
Kupplungsfassung	Preh Nr. 5714		2360 014	6-44203	-.40	R 1/2 Lautstärke- Regler	2 x 1,3 MΩ + log. m. Abgr. Preh		1800 096	5-6041	9.--
Steckerbuchse	Mab 30 S Hirschmann		2380 027		-.40	R 4 Höhenregler	500 kΩ + log.		1800 059	5-4507	1.65
Drehknopf	für Klangregler		3030 033	4-1322	-.25	R 5 Baßregler	100 kΩ - log.		1800 040	5-4912	1.65
<u>Skala und Antrieb</u>						<u>Stromversorgung - Siebung</u>					
Skala			6550 079	Sk 0-284	5.75	Netzgleichrichter	B 250 C 75 K 4 AEG		2060 041		4.75
AM-Zeiger			3570 021	4-4077	-.15	Netztransformator		BV 1127	2400 032		12.55
UKW-Zeiger			3570 010	4-2447	-.15	C 214	3-30 pF 1226 B III 0,2 Schwaiger		2350 033		-.45
Seilrolle	12/10		4035 015	5-3624	-.05	C 409 Elko	2 μF 70/80 isol. freitr.		1600 104		-.70
Seilrolle	20/17		4035 016	5-3623	-.05	C 501 Elko	100 μF 30/35 V freitr. isol.		1600 107		1.15
Hohlachse	kompl. f. Anzeigescheibe UK			5-4393	-.35	C 507 Elko	2 x 50 μF 350/385 V m. Lötf. u. Schraubbef.		1610 013		4.15
Anzeigescheibe	kompl.		3311 002	4-1558	-.50	C 607 Kleinst-Elko	0,5 μF 350/385 V freitr.		1600 064		-.90
Seilscheibe	m. Gew. Stiften f. AM-Drehko		3005 003	5-5893	-.70						
Skalenschnur	Fiberglas MC 11 Hausherr, p.m.		3105 004	6-62301	-.25 m						
Zugfeder	für AM-Antrieb		4025 049	5-3336	-.03						
Seilscheibe	m. Gewindestiften f. UKW		3005 010	5-4444	-.65						
Anzeigeglättchen			3312 001	5-3632	-.03						
Zugfeder	für UKW-Antrieb		4025 012	5-5359	-.03						
Zugfeder			4025 039	5-4911	-.03						
Skalenklammer			4228 005	Sk 5-533	-.05						
Federbügel	Rö Z 21/45		4026 006	4-957	-.05						
<u>HF- und Mischteil</u>											
UKW-Mischteil	m. Rö.		2180 003	4-4243	29.95						
Antennenplatte	kompl.			KNO 8109	-.25						
Antennenschalter	kompl.			4-2545	-.40						
Drucktaster	ungeschaltet		2200 069	2-723	16.95						
Drucktaster	kompl. geschaltet			21500.3	30.55						
Ferritantenne	kompl.				7.95						
Ferritstab	Valvo IV B 10 x 160 (Stemag 02097)		2301 007		2.20						
Ferritspule	für Mittelwelle	BV 786			-.40						
Ferritspule	für Langwelle	BV 729			-.30						
UKW-Antennendrossel		BV 652			-.30						
Sperrkreis	472 kHz (ZF-Sperrkreis)	BV 700			1.45						
Vorkreisspule	für Kurzwelle	BV 725			-.70						
Vorkreisspule	für Langwelle	BV 810			1.>--						
Oszillatortspule	für Kurzwelle	BV 702			-.55						
Oszillatortspule	für Mittelwelle	BV 657/III			-.65						

Kundendienstanweisung

SILVA K418/K422

22506

I. Allgemeine Angaben:

Netzanschluß: Nur für Wechselstrom von 240/220/155/127/110 V (50 Hz). Die Netzspannungswähler am Netztransformator des Empfängers werden in der Fabrik auf 220 V eingestellt. Bei abweichender Netzspannung sind die Kontakte der Netzspannungswähler auf den am Gebrauchsort vorhandenen Netzspannungswert umzustellen.

Röhrensatzt: ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, EL 84, ECL 86, EAM 86
Trockengleichrichter B 250 C 75

Glasrohr-Feinsicherung: bei 240/220 0,6 A mittelträge
bei 155/127/110 V 0,8 A mittelträge
Weitere Sicherungen siehe Abbildung Spannungswählerplatte

Skalenbeleuchtung: 2 Röhrenlämpchen 7 V 0,3 A

II. Gerät auf Gegentakt umschalten (Stereotaste ungedrückt)

III. Mechanische Nachstellung der Skalenzeiger:

Drehkondensator und UKW-Abstimmung ganz eindrehen.
AM und FM-Skalenzeiger auf Anschlagmarke einstellen.

IV. Vorbereitungen für den Abgleich der Kreise:

- Den Lautstärkeregler ganz aufdrehen, Klangfarbenregler in Stellung volle Höhen und volle Bässe bringen.
Klangtasten ungedrückt.
- Für die Messungen einen Ausgangsspannungsmesser (1,5 V Bereich) parallel zum Gehäuselautsprecher.
- Ferrit-Antenne ausschalten.

V. Abgleich der AM-Zwischenfrequenz-Bandfilter:

Von einem Abgleich des Zwischenfrequenzverstärkers ist normalerweise abzusehen, da selten Verstimmungen auftreten. Sollte wirklich ein Nachabgleich erforderlich sein, so sind die HF-Eisenkerne der ZF-Bandfilterkreise auf Maximum am Ausgangsspannungsmesser einzustellen.

VI. Abgleich des ZF-Sperrkreises, KW-Oszillators, KW-Vorkreises, MW-Oszillators und der Ferritantenne (s. Tabelle IX)

VII. Abgleich der FM-Zwischenfrequenz-Bandfilter:

Meßsender unmoduliert auf 10,7 MHz schalten und mit einer Eingangsspannung für etwa 2 V arbeiten.
Meßsenderspannung der Abgleichoperation anpassen.

Um eine optimal symmetrische Form der Durchlaßkurve zu erhalten, ist der Abgleich nach Tabelle IX durchzuführen.

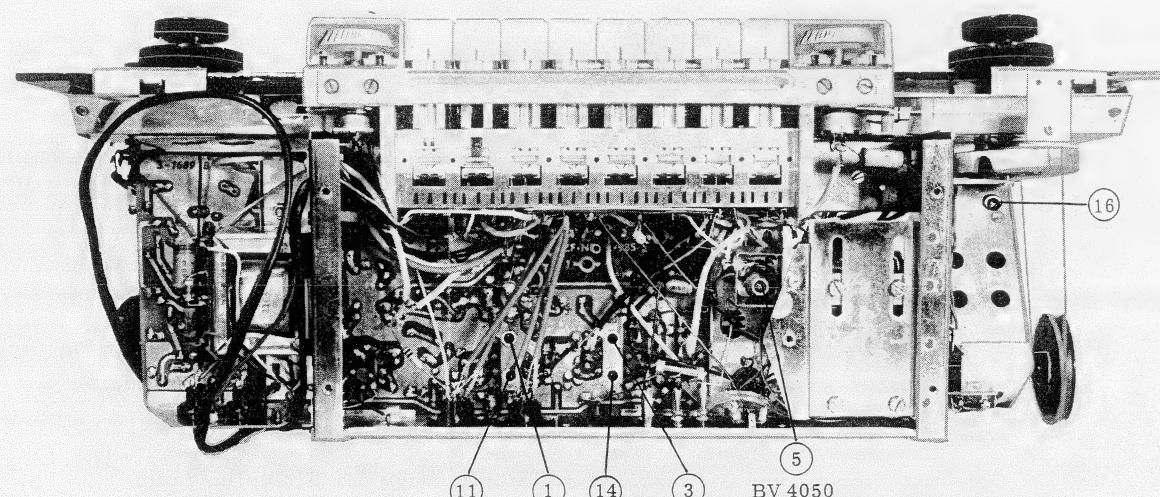
Die Bedämpfungsglieder bestehen aus einer Reihenschaltung 5000 pF/5 kOhm.

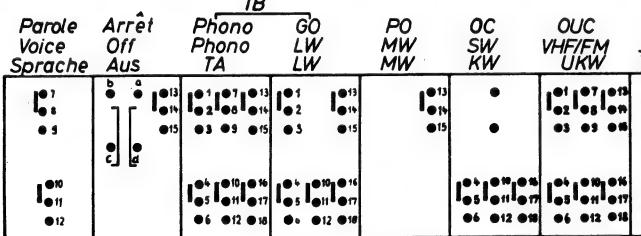
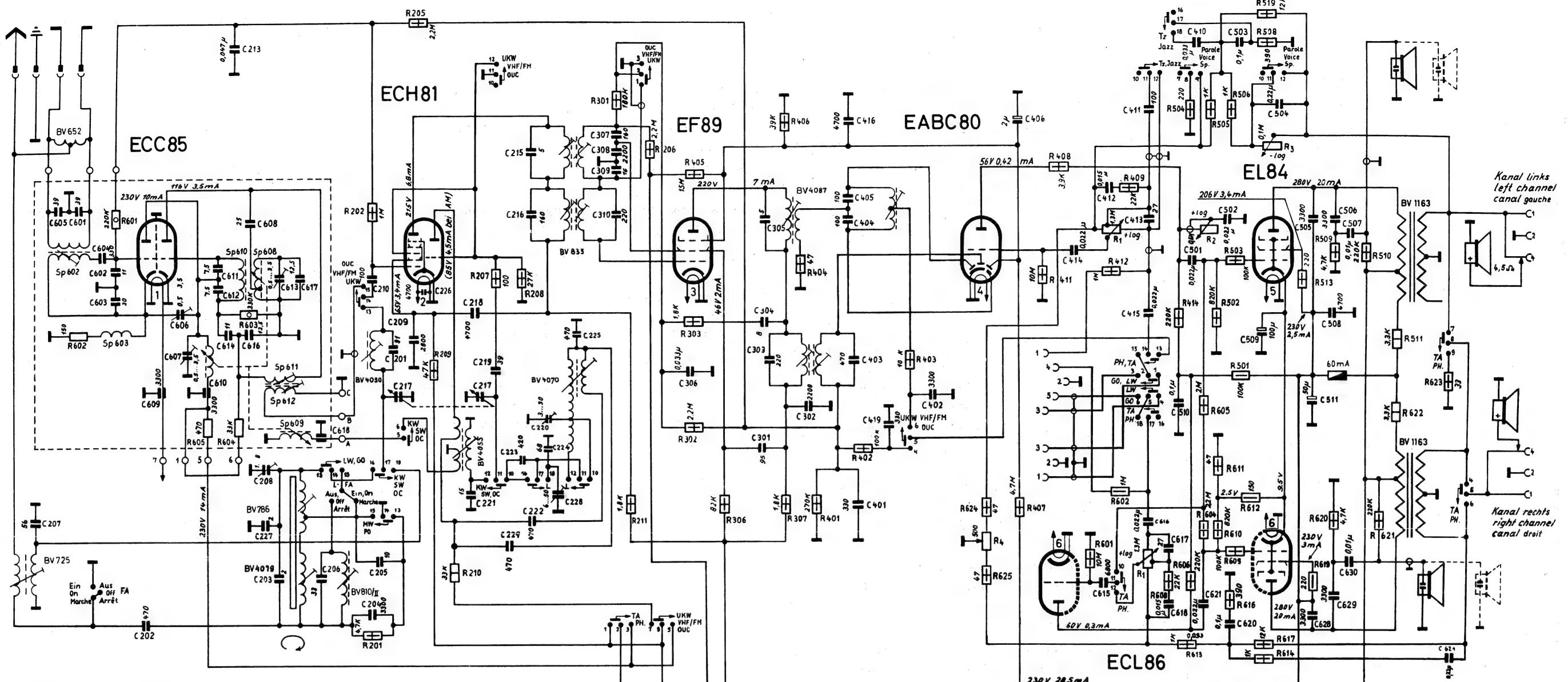
VIII. Abgleich des UKW-HF-Teiles:

Abstimmung des Empfängers auf 94 MHz einstellen.

- Meßsender unmoduliert auf 94 MHz schalten. Oszillator-Trimmer 17, Zwischenkreistrimmer 18 und Eingangskern 19 auf Maximum bringen.
- Der Nachgleich der Neutralisation erfolgt durch wechselseitiges Trimen an Punkt 18 und 20, wobei beim Abgleich von 20 ein Minimum, bei angelegter negativer Spannung von ca. 20 V an Anschlußpunkt 2 vom UK-Kästchen, und an 18 ein Maximum, bei wieder aufgehobener Spannung, eingestellt wird.

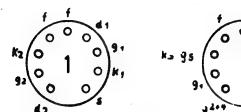
Vorgang wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird. Zum Nachgleich der Neutralisation muß die Leitung an Punkt 2 abgetrennt werden.
Kern nach erfolgtem Abgleich mit Wachs festlegen.



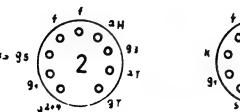


EAM 86

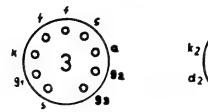
ECC 85



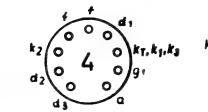
ECH 81



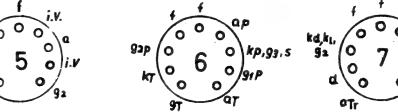
EF89



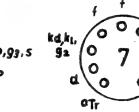
EABC 80



EL 84



ECL 86

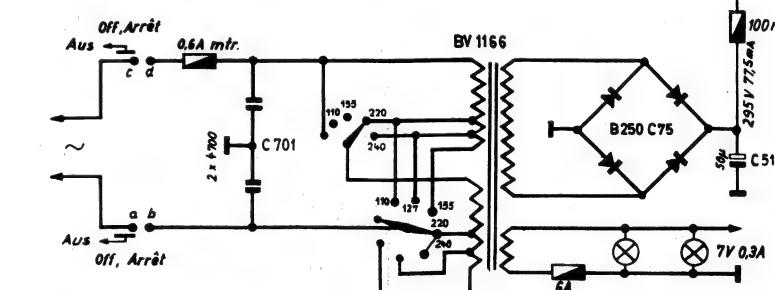


(Socket von unten gesehen)
(tube sockets from below)
(supports de lampes d'en bas)

Spannungen und Ströme gemessen mit Drehspulinstrument
1000Ω/V, auf Bereich OUC ohne Signal.

Voltages and currents checked with 1000 ohms per volt moving
coil meter in VHF/FM position without signal applied.

Tensions et courants vérifiés avec contrôleur à cadre mobile
1000 ohms par volt en position OUC et sans signal.



Schaltbild-WiringDiagram-Schème

Silva
Stereo-Musiktruhen
K418 K422

22 506

AD1-1091b

Ersatzteil-Stückliste
Stereo-Einbau-Chassis 22506 "SILVA" K 418, K 422

Artikel	Beschreibung	Bauvorschr.	Hollerith-Nr.	Zeichn. Nr.	Brutto	Artikel	Beschreibung	Bauvorschr.	Hollerith-Nr.	Zeichn. Nr.	Brutto
<u>Zubehör</u>						R 1 Lautstärke-Regler	2 x 1,3 MOhm + log. m. Abgr.		1800 191	4-4691	4.15
Hochtonlautsprecher	HTK 85 Rufa		2240 038	6-78307	2.15	R 5 Schichtdrehregler	Stereo-Balance		1800 199	5-8876	1.50
Lautsprecher	Heco HO 210 voll Nr. 373 Membrane 182/134		2240 058		15.25	R 6 Höhenregler	500 kOhm + log.		1800 189	4-4520	1.70
Drehknopf	10 Ø Kuhbier Nr. 14250 Typ 131 Farbe 1118		3030 134	5-9020	-.80	R 7 Baßregler	100 kOhm - log.		1800 190	4-4521	1.70
Drehknopf	6 Ø Kuhbier Nr. 14240 Typ 131 Farbe 1118		3030 133	5-9019	-.75	Stereo-Platine	gedruckt		3852 043	3-1689	1.50
Drehknopf	Pekalit Nr. 12900 Typ 31 Farbe V 852		3030 135	5-9018	-.65	ZF-NF-Platine			3852 045	2-985	3.75
Ritzel	f. Höhen- u. Baßregler		4571 017	5-8817	-.25	ZF-NF-Platine	kpl. geschaltet			22500.22	55.90
Steckerbuchse	Mab 30 S Hirschmann		2380 027		-.40	Röhrenfassung	B 8.700.49 Valvo		2360 027		-.40
Steckerbuchse	Mab 50 S Hirschmann		2380 034		-.50	Stromversorgung - Siebung					
<u>Skala und Antrieb</u>						Trockengleichrichter	B 250 C 75 K 4		2060 041		4.75
Skala			6550 113	Sk 0-316	4.65	Netztransformator		BV 1166	2400 055		11.20
AM-Zeiger			3570 027	4-4997	-.15	C 220 Trimmerkondensator	3-30 pF 1226 B III 0,2 Schwaiger		2350 033		-.45
UKW-Zeiger			3570 010	4-2447	-.15	C 406 Elko	2 µF 70/80 isol.freitr. max. 7,5 x 20		1600 049		-.65
Seilrolle	12/10		4035 028	5-7127	-.10	C 509 Elko	100 µF 30/35 V freitr.isol. max. 14 x 32		1600 013		-.85
Seilrolle	18,5/15		4035 031	5-8150	-.10	C 511 Elko	2 x 50 µF 350/385 V Becher m. Schrägl. u. Isoliersch.		1610 022		3.60
Seilscheibe	AM		3005 021	4-4476	-.80						
Skalenschnur	Fiberglas MC 11 Hausherr, p.m.		3105 004	6-62301	-.25 m						
Zugfeder	für FM-Antrieb		4025 130	5-8296	-.05						
Zugfeder	für AM-Antrieb		4025 049	5-3336	-.05						
Seilscheibe	FM		3005 022	4-4482	-.90						
Anzeigeplättchen			3312 002	5-8858	-.05						
Zugfeder	für UKW-Antrieb		4025 012	5-5359	-.03						
Zugfeder	FA-Antrieb		4025 096	5-7855	-.05						
Skalenhalter				5-8270	-.05						
Federhaltebügel	Röz 2135 Lang u. Menke		4195 007		-.10						
UKW-Mischteil	m. Rö.		2180 003	4-4243	29.95						
Antennenplatte	gen.			4-4537	-.55						
Drucktaster	ungeschaltet Petrick		2200 099	2-889	18.45						
Drucktaster	kompl.			22300.3	21.40						
Ferritanenne	kompl.	BV 4054			6.50						
Ferritspule	MW	BV 786			-.40						
Ferritspule	LW	BV 4079			-.60						
UKW-Antennendrossel			BV 652		-.30						
Sperrkreis	472 kHz (ZF-Sperrkreis)	BV 4050			2.10						
Vorkreisspule	für Kurzwelle	BV 725			-.70						
Vorkreisspule	für Langwelle	BV 810/II			1.--						
Oszillatorspule	für Kurzwelle	BV 4055			-.65						
Oszillatorspule	für Mittelwelle	BV 4070			-.75						
C 217	AM, Dau 207 Gi 566		1700 025	3-1576	7.45						
Drehkondensator											
<u>AM-FM-ZF Verst.u. Dem.</u>											
ZF-Bandfilter		BV 835			4.80						
Ratio-Filter		BV 4087			6.20						
<u>NF-Teil</u>											
Ausgangstrafo		BV 1163/II			5.75						
Ausgangstrafo		BV 1163/III			5.75						

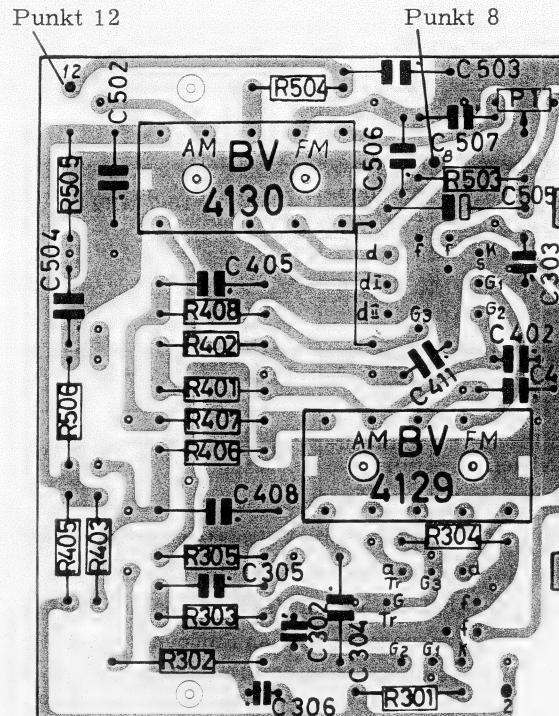
Gedruckte Schaltung für Rundfunkempfänger

Type 23501, 23505

ZF-PLATINE 3-2003 (SE 2301)
Bestückungsseite

R 402	1,8 k	C 302	2800
R 301	1 M	C 303	4700
R 302	68 k	C 304	4700
R 303	100	C 305	39
R 304	22 k	C 306	0,047 μ
R 305	1,8 k	C 401	20
R 401	82 k	C 402	2200
R 403	2,2 M	C 405	4700
R 405	2,2 M	C 408	0,033 μ
R 406	180 k	C 411	2200
R 407	4,7 M	C 502	150
R 408	6,8 M	C 503	39
R 503	39 k	C 504	150
R 504	10 k	C 505	2 μ
R 505	100 k	C 506	330
R 506	270 k	C 507	330

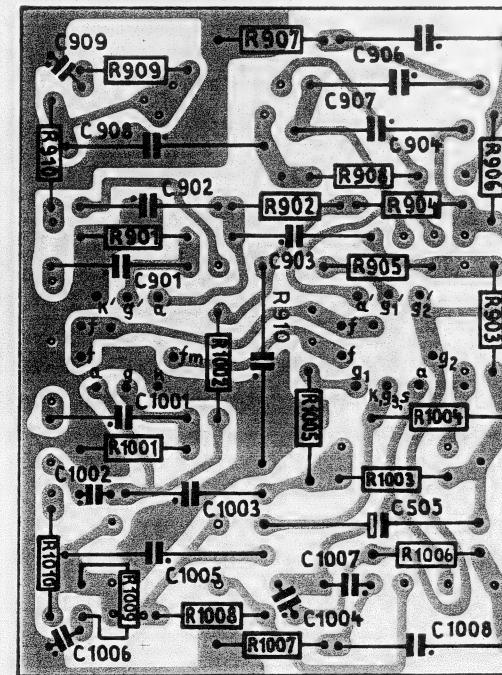
P 1 2 k



AD 4-1298

NF-PLATINE 3-1985 (SE 2502)
Bestückungsseite

R 901	10 M	C 901	0,022 μ
R 902	330 k	C 902	0,022 μ
R 903	820 k	C 903	0,022 μ
R 904	100 k	C 904	3300
R 905	100 k	C 906	0,01 μ
R 906	220 k	C 907	3300
R 907	4,7 k	C 908	0,15 μ
R 908	1 k	C 909	0,22 μ
R 909	150	C 910	0,1 μ
R 910	330	C 1001	0,022 μ
R 1001	10 M	C 1002	0,022 μ
R 1002	330 k	C 1003	0,022 μ
R 1003	820 k	C 1004	3300
R 1004	180	C 1005	0,15 μ
R 1005	100 k	C 1006	0,22 μ
R 1006	220 k	C 1007	3300
R 1007	4,7 k	C 1008	0,01 μ
R 1008	1 k	C 505	100 μ
R 1009	150		
R 1010	330		



ECC 83 ELL 80

AD 4-1300

Die wichtigsten technischen Daten für SILVA 23505:

Netzspannungen:	110 V und 220 V Wechselstrom
Stromverbrauch:	ca. 50 Watt
UKW-Trennschärfe:	17 Kreise; 10 im FM-UKW-Superteil (15 Röhrenfunktionen)
UKW-Bandbreite:	ca. 1 : 170
Trennschärfe des AM-Superteiles:	6 + 1 im AM-Superteil K-M-L (12 Röhrenfunktionen)
AM-Bandbreite:	130 kHz
Röhrensatz:	ca. 1 : 180
Empfindlichkeit:	7 Röhren: ECC 85, ECH 81, EBF 89, ECC 83, ELL 80, EM 84, EZ 80, 2 x OA 172
Bereichswähler mit 6 Drucktasten:	2 Skalenlämpchen 7 V 0,3 A
Feste Ferritantenne	UKW: 0,8 uV, MW: 6 uV, KW und LW: 20 uV
Getrennte Höhen- und Baßregelung mit Sichtanzeige der Einstellung	Aus, TA, LW, MW, KW, UKW,
Hochleistungs-FM/ZF-Stufe in Q-Multiplier-Schaltung	TB = TA + LW
Mehrkanal-Gegenkopplung zum Klangausgleich	
5-Watt Stereo-Endstufe	

Kundendienstanweisung

SILVA 23505

I. Allgemeine Angaben

Netzanschluß

Nur für Wechselstrom von 110 und 220V (50Hz). Die Netzspannungswähler am Netztransformator des Empfängers werden in der Fabrik auf 220V eingestellt. Bei abweichender Netzspannung sind die Kontakte der Netzspannungswähler auf den am Gebrauchsort vorhandenen Netzspannungswert umzustellen.

Röhrensatz: ECC 85, ECH 81, EBF 89, ECC 83, ELL 80, EM 84, EZ 80, 2x OA 172

Glasrohr-Feinsicherung: bei 220 V 0,7 A mitteltr
bei 110 V 1 A mitteltr

Skalenbeleuchtung: 2 Röhrenlämpchen 7 V 0,3

II. Balance-Begler in Mittelstellung bringen

III. Mechanische Nachstellung der Skalenz

- Mechanische Nachstellung der Skalenzeiger
Drehkondensator und UKW-Abstimmung ganz eindrehen. AM und FM-Skalenzeiger auf Anschlagmarke einstellen.
- Vorbereitungen für den Abgleich der Kreise
 1. Beide Lautsprecher (4,5 Ohm) anschließen.
 2. Für die Messungen einen Ausgangsspannungsmesser (1,5 V Bereich) an Buchse für Außenlautsprecher (links) anschließen.
 3. Den Lautstärkeregler ganz aufdrehen, Klangfarbenregler in Stellung volle Höhen und volle Bässe bringen.

V. Abgleich der AM-Zwischenfrequenz-Bandfilter

Von einem Abgleich des Zwischenfrequenzverstärkers ist normalerweise abzusehen, da selten Verstimmungen auftreten. Sollte wirklich ein Nachabgleich erforderlich sein, so sind die HF-Eisenkerne der ZF-Bandfilterkreise mit wechselseitiger Bedämpfung lt. Tab.IX abzugleichen.
Bedämpfungsglied $0.1 \mu\text{F}/20 \text{k}\Omega$

VI. Abgleich des ZF-Sperrkreises, KW-Oszillators, KW-Vorkreises, MW-Oszillators und der Ferritantenne (siehe Tabelle IX)

Meßsender unmoduliert auf 10,7 MHz schalten und mit einer Eingangsspannung für etwa 2 V arbeiten. Meßgorden Spannung der Abgleichsregelung auswählen.

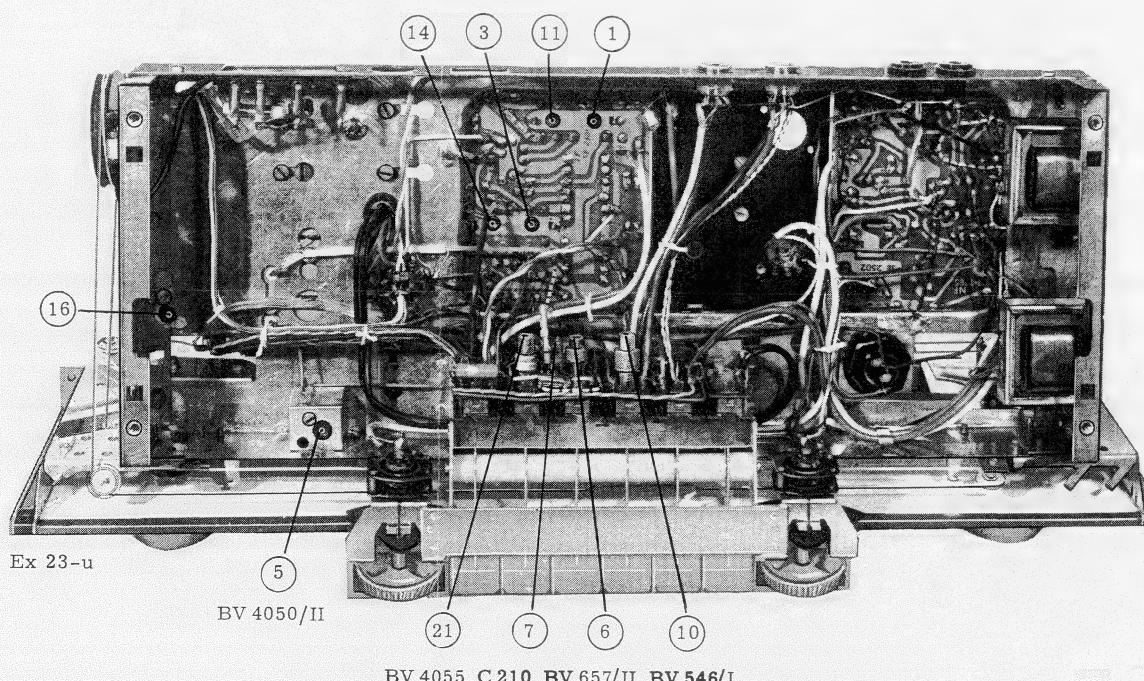
Messender-Spannung der Abgleichoperation anpassen.
Um eine optimal symmetrische Form der Durchlaßkurve zu erhalten, ist durchzuführen:
Die Endämpfungsglieder bestehen aus einem Drehspulwiderstand von 5000 Ω (51 Ohm).

VIII. Allgemeine Wissenschaften

• Abgleich des ORW-Feldes

1. Meßender unmoduliert auf 94 MHz schalten. Oszillator-Trimmer 17, Zwischenkreistrimmer 18 und Eingangskreiskern 19 auf Maximum bringen.
2. Der Nachgleich der Neutralisation erfolgt durch wechselseitiges Trimmen an Punkt 18 und 20, wobei beim Abgleich von 20 ein Minimum, bei angelegter negativer Spannung von ca. 20 V an Anschlußpunkt 2 vom UK-Kästchen, und an 18 ein Maximum, bei wieder aufgehobener negativer Spannung eingestellt wird.

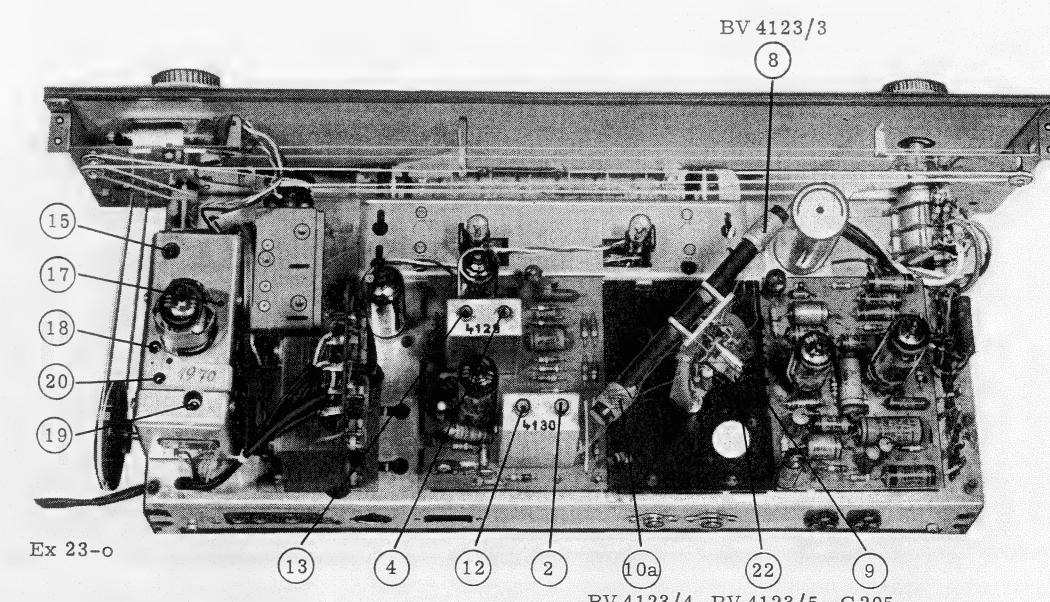
Vorgang wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird. Zum Nachgleich der Neutralisation muß die Leitung an Punkt 2 abgetrennt werden.



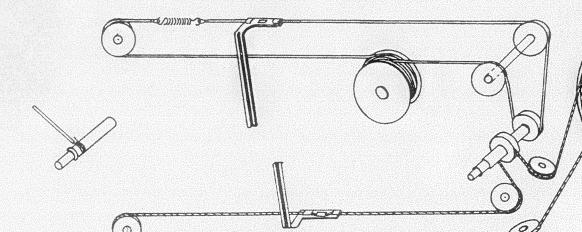
IX. Abgleichtabelle

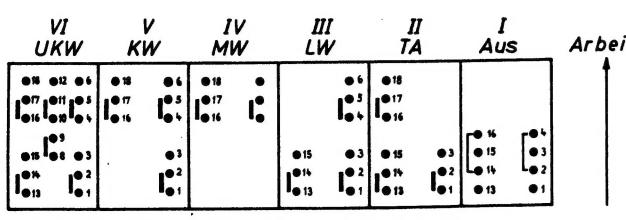
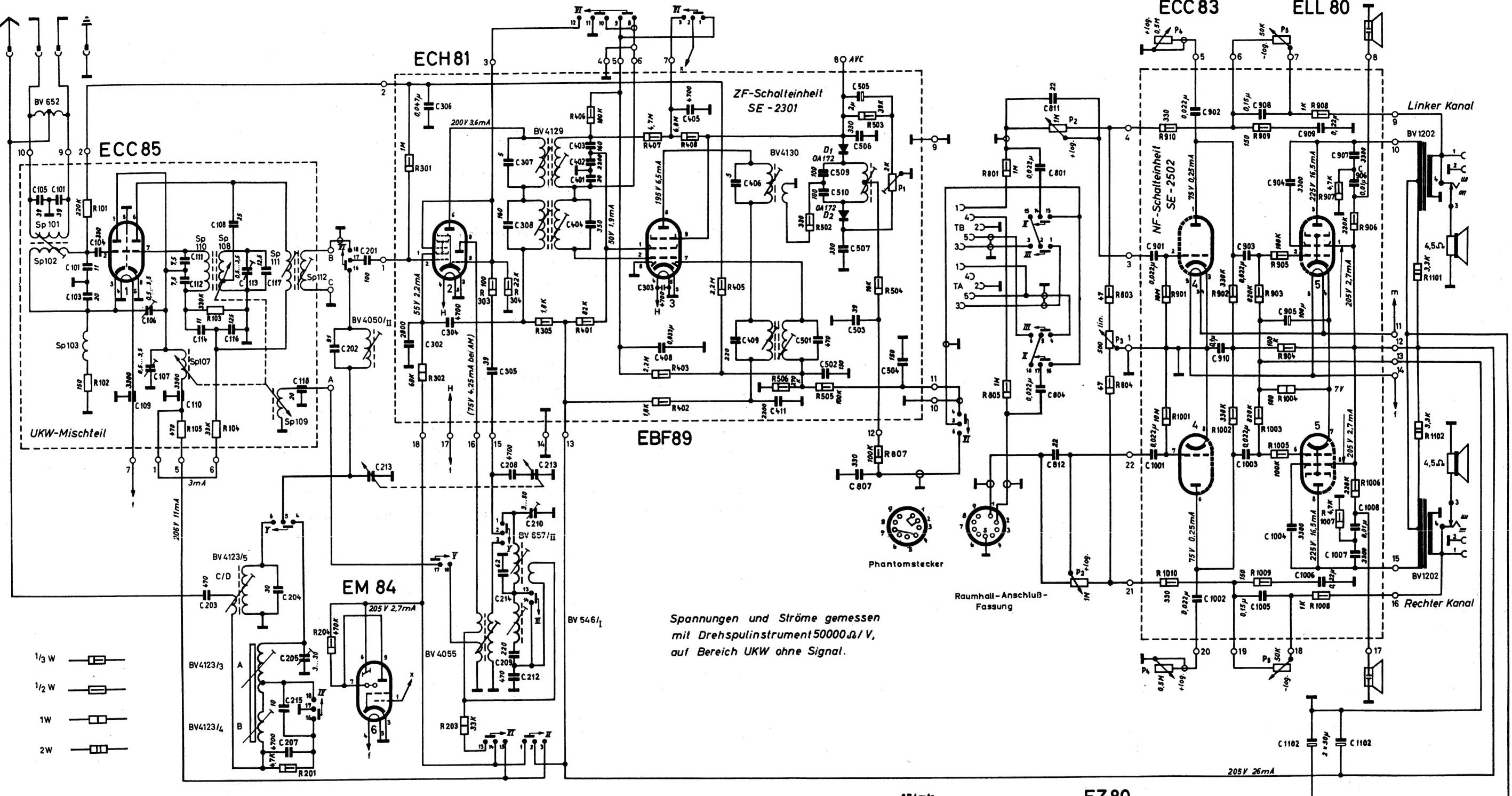
Meßart: I. Wechselstrom-Voltmeter mit 1.5 V Bereich an Buchsen für 2. Lautsprecher anschließen

- Ia. Bei Abgleich KW ist die KW-Lupe auf 0 einzustellen, sonst wie I.
- II. Abgleich durch Verschieben der Spule, sonst wie I.
- III. Röhrenvoltmeter an Stoßpunkt C 505/R 503 (Punkt 8 von SE-2301) gegen Masse.
- IV. Spannungsteiler 2x100 kOhm an Stoßpunkt C 505/R 503 und Masse. Röhrenvoltmeter an Punkt 12 von SE-2301 (Stoßpunkt R 504/C 503) und an die Mitte des Spannungsteilers.
- V. Wie unter III, jedoch ca. 20 V negative Spannung an Anschlußpunkt 2 am UK-Kästchen anlegen und Meßsender stärker aufdrehen.

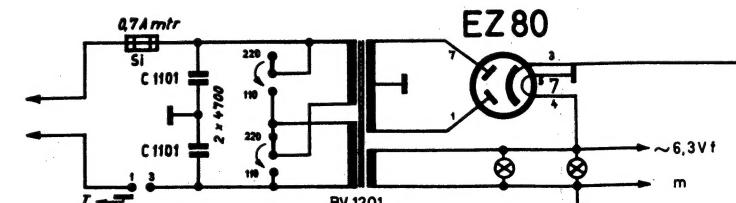


Seilführun





Sockel von unten gesehen.



**Schaltbild
Silva**

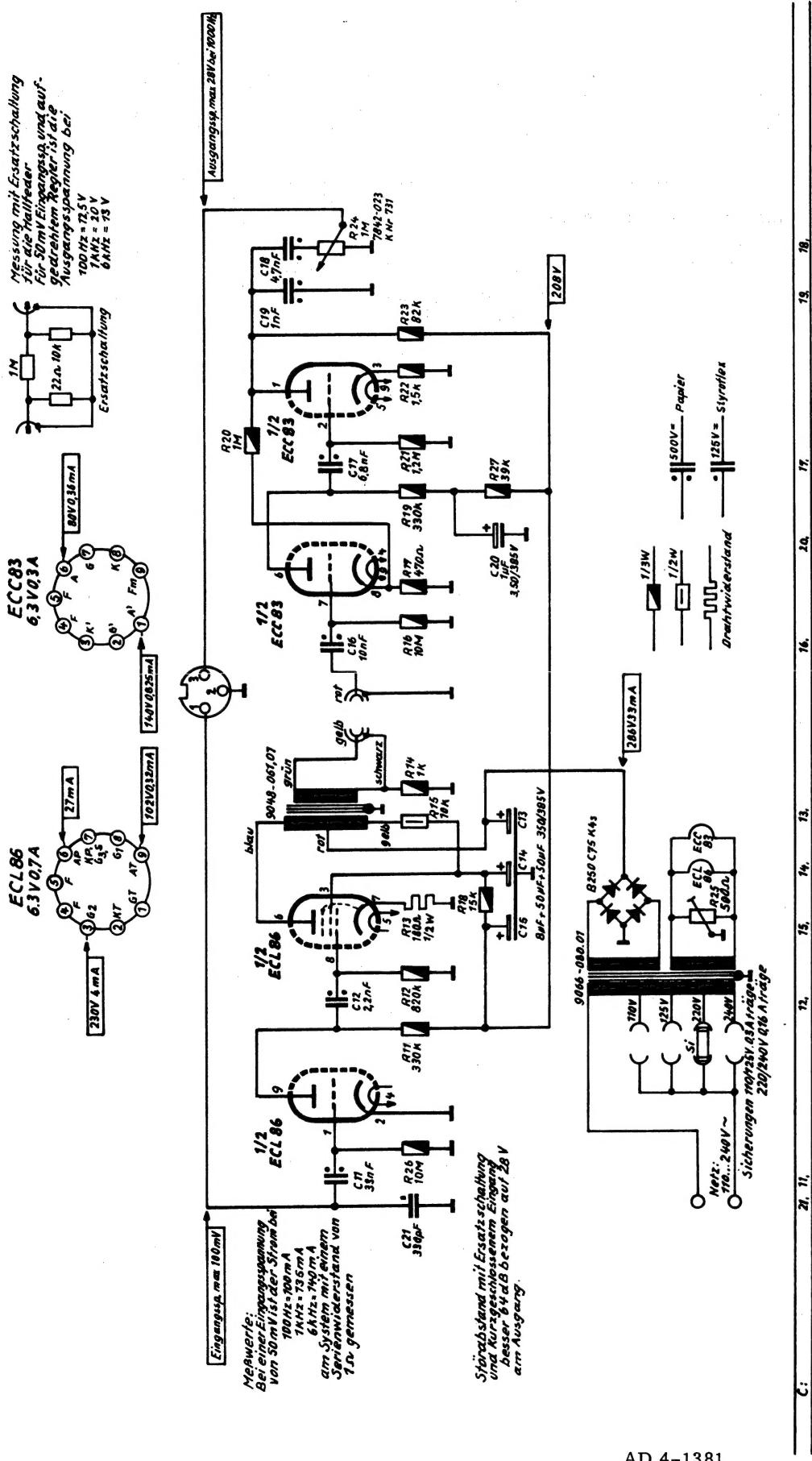
**Rundfunk-Stereo-Chassis
23 505**

Änderungen vorbehalten!

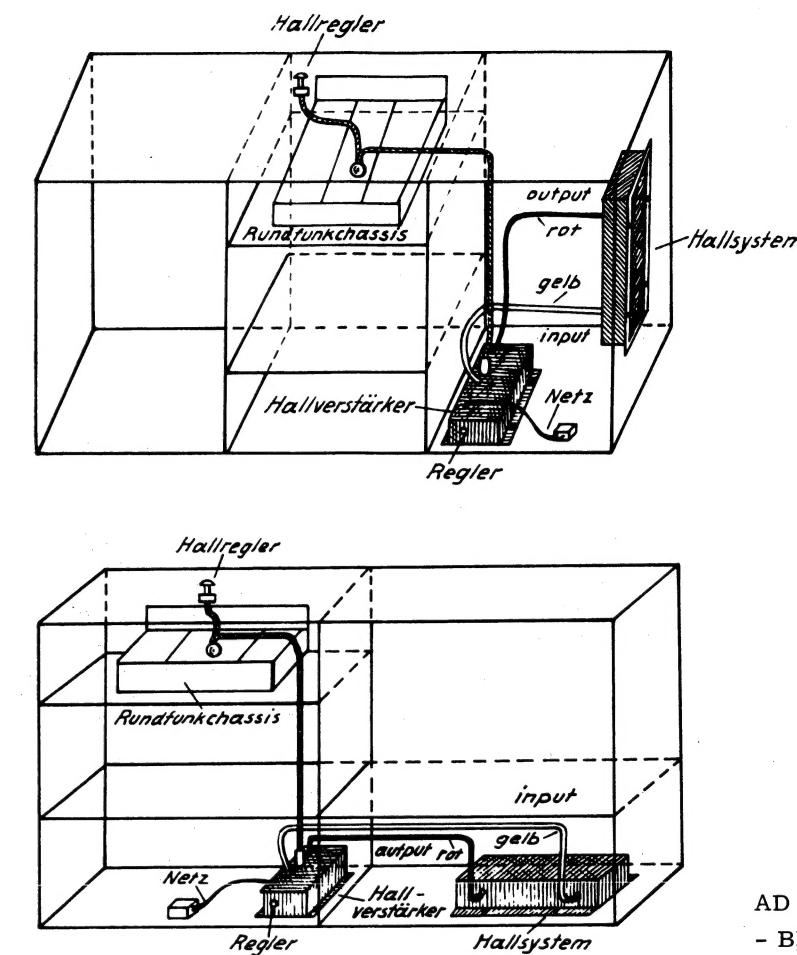
AD 1-1149

Ersatzteil-Stückliste
Stereo-Einbau-Chassis 23505 "SILVA"

Artikel	Beschreibung	Bauvorschr.	Hollerith-Nr.	Zeichn. Nr.	Brutto	Artikel	Beschreibung	Bauvorschr.	Hollerith-Nr.	Zeichn. Nr.	Brutto
<u>Zubehör</u>						<u>NF-Teil</u>					
Drehknopf	10 Ø OKW Nr. 10833 Type 132 Farbe 1118 K		3030 130	5-9004	-.75	Ausgangstrafo			BV 1202		4.90
Drehknopf	6 Ø OKW Nr. 10832 Type 132 Farbe 1118 K		3030 132	5-9006	-.70	P2/P3 Schichtdrehregler/Lautstärke u. Balance	2 x 1 MOhm + log. u. 500 Ohm lin.		1800 251	4-5675	6.90
Drehknopf	8 Ø OKW Nr. 10833/0,2 Type 132 Farbe 1118 K		3030 166	5-9717	-.75	P4 Höhenregler	2 x 500 kOhm + log.				
Lautsprecher	Heco HO 210 volloval Nr. 40/62 Membrane 182/ 134 B		2240 076		12.90	P5 Baßregler	2 x 50 kOhm -log.				
Hochtonlautsprecherstat.	HTK 85 Rufa oder LSH 85 Lorenz		2240 038	6-78307	2.15	ZF-Platine	gedruckt		3852 067	3-2003	1.65
Ziereinfassung	für Ritzel		4062 072	4-5935		ZF-Platine	kompl. geschaltet, o. Röhren		SE 2301	23.25	
Abdeckung	für Ritzel			5-9891		NF-Platine	gedruckt		3852 068	3-1985	1.55
<u>Skala und Antrieb</u>						NF-Platine	kompl. geschaltet, o. Röhren		SE 2502	14.55	
Skala			6550 151	Sk 0-358	4.95	Röhrenfassung	B 8.700.49 Valvo		2360 027		-.40
AM-Zeiger			3570 035	4-5671	-.15	<u>Stromversorgung - Siebung</u>					
UKW-Zeiger			3570 034	4-5668	-.05	Netztransformator	kpl.		BV 1201		11.45
Zeiger	für Stereo-Balance		3570 036	5-9763	-.10	C 205	3-30 pF 1226 B III			2350 033	-.45
Seilrolle	12/10		4035 040	4-5393	-.05	Trimmerkondensator	0,2 Schwaiger				
Seilscheibe	AM		3005 021	4-4476	-.80	C 505 NV-Elko	2 µF 100 V freitr. isol.	1600 140	7241 111 112		-.70
Skalenschnur	Fiberglas MC 11 Hausherr, p.m.		3105 004	6-62301	-.25 m	C 905 NV-Elko	100 µF 30 V isol.		7241 162 128		1.15
Zugfeder	AM/FM-Antrieb		4025 130	5-8296	-.05	C 1102 HV-Elko	2 x 50 µF 350/385 V Becher m. Zentralbef. u. Isolierscheibe		7145 114 278		4.15
Seilscheibe	FM		3005 022	4-4482	-.90						
Skalenklammer			4228 005	Sk 5-533	-.05						
<u>HF- und Mischteil</u>											
UKW-Mischteil	mit Röhre ECC 85		2180 005	4-5673	30.25						
Antennenplatte	kpl.			4-5704	-.30						
Drucktaster	ungeschaltet 6 Taster		2200 121	2-1105	22.50						
Drucktaster	kompl. geschaltet			23501.3							
Ferritantenne	kompl.	BV 4123			5.40						
Ferritspule	MW	BV 4123/3			-.50						
Ferritspule	LW	BV 4123/4			-.45						
Vorkreisspule kompl.	KW	BV 4123/5			-.55						
Ferritstab	10 Ø x 140 Stemag 02097		2301 002		1.70						
Ferritantennenträger			4192 009	3-2016	-.35						
UKW-Antennendrossel		BV 652			-.30						
Sperrkreis-ZF	472 kHz	BV 4050/II			2.10						
Vorkreisspule	für KW	BV 725			-.70						
Oszillatospule	für KW	BV 4055			-.65						
Oszillatospule	für MW	BV 657/II			-.65						
Oszillatospule	für LW	BV 546/I			-.65						
C 213	AM		1700 031	3-1979	7.15						
Drehkondensator											
<u>AM-FM-ZF Verst. u. Dem.</u>											
ZF-Bandfilter		BV 4129			5.05						
Ratio-Filter		BV 4130			7.70						
D1/D2 Diode	OA 172 Telefunken		2190 019		Paar 3.10						
P1 Einstellregler	2 kOhm lin. Ruwido P 76		1810 016		-.70						

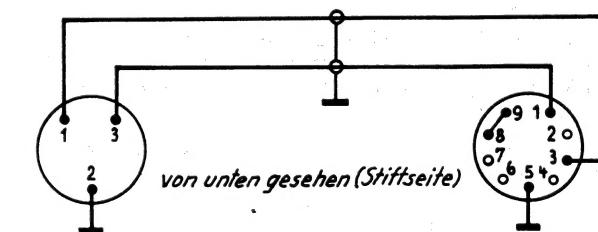


AD 4-1381



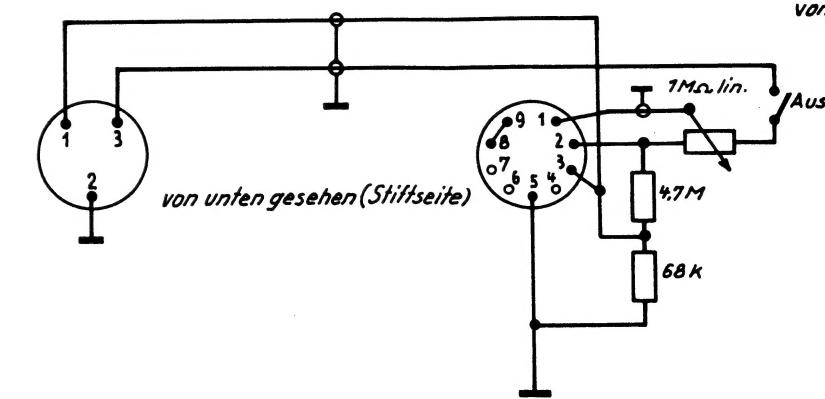
AD 4-1387
- Blatt 2 -

Anschluß-Schema für Verbindungskabel zum Hallverstärker Ausführung ohne Regler (239/2)



A circular diagram representing a phantom stecker. It features a circle with twelve small circles around its perimeter, each containing a number from 1 to 12. The numbers are arranged clockwise starting from the top at 12.

Anschluß-Schema für Verbindungskabel zum Hallverstärker (Ausführung mit Regler) 239/3



AD 4-1387
- Blatt 1 -

Einbau- und Anschlußanleitung für Raumhall-Einrichtung

Zur Halleinrichtung gehören folgende Teile:

Hallsystem,
Hallverstärker,
zwei Leitungen (gelb und rot) für Verbindung
Hallverstärker - Hallsystem,
Verbindungskabel vom Rundfunkchassis zum Hallverstärker
(Ausführung 23912 ohne Regler, Ausführung 23913 mit Regler),
Lüsterklemme (2-polig),
Netzverlängerungskabel.

Montage und Einstellung der Halleinrichtung

1. Während der Montage darf der Netzstecker nicht mit dem Lichtnetz verbunden sein!
2. Rückwände abnehmen.
3. Die Verbindungsleitungen zwischen Hallsystem (längeres Teil) und Hallverstärker (kürzeres Teil) zuerst am Hallsystem anschließen, die gelbe Leitung an der mit "Input - Eingang" und die rote an der mit "Output - Ausgang" bezeichneten Buchse.
4. Die 2 Transportsicherungen (Haltefedern) an der Oberseite des Hallsystems entfernen. Die beigegebenen Gummitüllen in die vier großen Befestigungslöcher am Hallsystem eindrücken und diesen mit den An-satzschrauben möglichst an der linken Außenseite der Truhe festschrauben (s. Skizze). Die Schrauben nicht so fest anziehen, daß die Gummitüllen zusammengedrückt werden, sondern darauf achten, daß die Wanne des Hallsystems beweglich bleibt.
5. Den Hallverstärker, wie in der Skizze gezeigt, an beliebiger Stelle im Lautsprecherraum montieren, jedoch nicht in der Nähe des Hallsystems. Ein Ende des Netzverlängerungskabels wird sodann mit der Lüsterklemme an das kurze Netzkabel des Hallverstärkers angeschlossen, das andere Ende am Netz-trafo des Rundfunkgerätes, und zwar dort, wo die zwei mit einem weißen Punkt gekennzeichneten Kon-densatoren angelötet sind. Bei dieser Art des Anschlusses ist gewährleistet, daß auch der Hallver-stärker durch den Netzschalter des Rundfunkgerätes ein- und ausgeschaltet wird.

A c h t u n g ! Auf richtige Netzspannungseinstellung am Hallverstärker achten.

Die Wahl der Betriebsspannung geschieht durch Einsetzen der Sicherung in die entsprechende Siche-rungshalterung.

Sicherung bei 110/125 V : 0,3 A träge
bei 220/240 V : 0,16 A träge

6. Rundfunkchassis mit dem Hallverstärker über das Spezialkabel verbinden. Hierzu muß der 9-polige Phantomstecker auf der mittleren Platine im Rundfunkchassis gezogen werden. In die freiwerdende An-schlußbuchse kommt dann das Verbindungskabel zum Hallverstärker.

A c h t u n g ! Für Rundfunkchassis, bei denen der Balance-regler nicht gleichzeitig als Hallregler fun-giert, kann nur das Verbindungskabel mit Regler (23913) verwendet werden. Der Hallregler ist dann an der in der Truhe vorgesehenen Stelle zu befestigen.

7. Gelbes und rotes Kabel an die entsprechenden, mit Farbmarkierungen versehenen Buchsen am Hall-verstärker oben anschließen, Leitungen mit einigen Klemmern fixieren. Eventuelle Überlängen der Leitungen an geeigneten Stellen im Schrankgehäuse aufgewickelt unterbringen - nicht jedoch in der Nähe der UKW-Einbauantenne, des Netztrafos oder von Röhren usw.
8. Regler am Hallverstärker (unterhalb des Spannungswählers) ganz nach rechts bis zum Anschlag und von da aus wieder ca. 1/3 Umdrehung (90°) zurückdrehen.
9. Nach Anbringen der Rückwände ist der Schrank wieder betriebsbereit.

Erläuterungen zur stereophonen Wiedergabe

von Schallplatten und Tonbändern

Hinweis auf die Einstellung der „Stereo-Balance“

Die Technik hat uns als Abschluß einer jahrelangen Entwicklungsarbeit nun die Möglichkeit in die Hand gegeben, in unserem Heim das wirkliche Erlebnis eines Konzertes in der Oper zu vermitteln. Sie können mit Ihrem Gerät in Verbindung mit einem Stereoplattenspieler stereophonisch aufgenommene Schallplat-ten oder mit einem Stereo-Tonbandgerät stereophonisch aufgenommene Tonbänder nun tatsächlich natur-getreu und raumplastisch wiedergeben.

Damit sämtliche Feinheiten in der Übertragung erhalten bleiben, sollte zum stereophonen Hören der Hö-henregler am rechten Anschlag (volle Höhen, Sichtfenster hell) und der Baßregler am linken Anschlag (volle Bässe, Sichtfenster dunkel) stehen.

Selbstverständlich können an diesem Stereo-Gerät auch Plattenspieler oder Wechsler mit monauralem Ab-tastsystem (bisheriges Verfahren) und Tonbandgeräte bisher üblicher Bauart angeschlossen werden.

Beim Anschluß eines monauralen Tonbandgerätes ist im Stecker des Dioden-Anschlußkabels eine Verbin-dung (Drahtbrücke) vom Steckerstift 3 nach 5 zu schaffen.